

Diskutable forskingspraksisar og oppfatningar av arbeidsmiljø blant norske forskarar

Johs. Hjellbrekke

Professor, Sosiologisk institutt,

Universitetet i Bergen



UNIVERSITETET I BERGEN



Høgskulen
på Vestlandet

«Forskingsetikk i Noreg»/RINO-prosjektet: Organisering

Arbeidsgruppe

Professor **Matthias Kaiser** (UiB)
(prosjektleder)

Professor **Ole Bjørn Rekdal** (HVL)

Sekretariatsleder **Helene Ingierd** (FEK)

Forskningsrådgiver **Heidi Skramstad**
(HVL) (sekretær)

Professor **Johs Hjellbrekke** (UiB)

Forsker **Lise Augustson** (UiB) (2016-
2017)

Forsker **Laura Elisabet Drivdal** (UiB)

Kommunikasjonsrådgiver **Ingrid
Synnøve Torp** (FEK) (fra 2017)

Styringsgruppe

- Seniorrådgiver **Torunn Ellefsen** (FEK)
- Pro-rector **Margareth Hagen** (UiB)
- Pro-rector for forskning **Gro Anita
Fonnes Flaten** (HVL)

Observatør:

Professor **Matthias Kaiser** (UiB)
(prosjektleder)

Sekretær:

Rådgiver **Heidi Skramstad** (HVL)

Referansegruppe

- **Jan Helge Solbakk** (Professor, Senter for medisinsk etikk, UiO)
- **Aslaug Nyrnes** (Professor, Enhet for forskningskvalitet, HVL)
- **Torkild Vinther** (Sekretariatsleder, Nasjonalt utvalg for gransking av uredelighet i forskning)
- **Vidar Enebakk** (Sekretariatsleder, Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora)
- **Anne Marit Blokhus** (Professor, Kjemisk institutt, UiB)
- **Kristin Hinna** (Forskerforbundet (og HVL))
- **Ole-Andreas Rognstad** (Professor, Juridisk institutt, UiO)
- **Ingrid Ballo** (Stipendiat, Institutt for geografi, UiB)
- **Svein Nordenson** (Pensjonist. Tidligere SINTEF, Den nasjonale forskningsetiske komité for naturvitenskap og teknologi, Forskningsinstituttene fellesarena - instituttsektoren)

Om undersøkinga:

- Spørjeundersøkinga vart sendt ut med e-post til 31 206 forskarar ved norske universitet, høgskular og forskningsinstitutt.
- Antalet som fullførte *heile* skjemaet vart til slutt 7291, eller ein netto svarprosent på 23,4%.
- Fordelingane i RINO-utvalet frå 2018 er sammenlikna med fordelingane i den offentleg tilgjengelege NIFU-databasen for 2016 på fire sentrale variablar: kjønn, stillingskategori, fagområde og alder.



FFP og QRP.

- FFP- «Falsification, fabrication, plagiarism». Tradisjonelt rekna som svært alvorlege brot på forskningsetikk
- Fanelli (2009): 2% innrømte at dei har «fabricated, falsified or modified data or results» (estimat basert på metaanalyse av 21 artiklar).
- QRP- «Questionable Research Practices». Mindre alvorlege enn FFP, men det er minst snakk om gråsoner, og derfor også forskningsetisk problematiske praksisar.
- Sjølv om QRP ikkje treng vere direkte fusk, utgjer dei like fullt brot mot det ein kan kalle eit vitskapleg ethos. Typiske døme: gåveforfattarskap, nekte nokon medforfattarskap trass i bidrag, selektiv rapportering av resultat, manglande informering om grensene ved ein gjeven analyse etc.
- Omfanget av FFP veit vi ein del om. Omfanget av QRP veit vi mindre om.

Observerte QRPs og oppfatningar av arbeidsmiljø

- Utgangshypotese: det rår ein samanheng mellom forekomsten av QRP og oppfatningar av arbeidsmiljøet.
- Hypotese 2: observerer ein at kollegaer ein eller fleire gonger “tek snarvegar”, gjer ting som fremjar eigne og bremsar andre sine karrierar etc., verkar det negativt inn på oppfatningar av arbeidsmiljøet.
- Hypotese 3: faktorar ved arbeidsmiljøet, td. sterkt publiseringspress, høge krav til eksternfinansiering, sterkt hierarkiske strukturar etc., verkar det negativt inn på forekomsten av QRP.
- Hypotesane 2 og 3 heng saman. Dei skildrar til saman ein gjensidig innverknad mellom observasjon av QRP og bestemte faktorar ved arbeidsmiljøet.

QRP, nokre første fordelingar: Observerte handlingar frå kollegaer

	Unnlate å varsle om alvorlege brot på forskingsetiske retningslinjer	Nekte forfattarskap trass i vesentleg bidrag	Salamisering for å auke talet på publikasjonspoeng	Gje inntrykk av å ha oppsøkt ei kjelde gjennom å kopiere andre sine kjeldetilvisningar
Nei	93,0	87,0	72,9	74,8
Ja, eitt tilfelle	3,8	7,5	5,1	4,0
Ja, nokre tilfelle	2,7	5,0	17,0	17,1
Ja, mange tilfelle	0,5	0,5	5,0	4,1
Totalt	100	100	100	100

Analysen av samanhengane mellom observerte QRP og variablane om opplevd arbeidsmiljø

- Ni variablar om QRP, koda “Nei”, “Eitt tilfelle”, “Nokre tilfelle”, “Mange tilfelle”.
- Desse ni er aktive variablar i konstruksjonen av det vi kan kalle eit “rom av observerte diskutabile forskingspraksisar”
- Ved hjelp av ein statistisk analyseteknikk, multippel korrespondanseanalyse, avdekkjer vi latente dimensjonar i kategoriske data. Dimensjonane vert aksar i rommet.
- Arbeidsmiljøvariablane vert projiserte inn i dette rommet, men kan ikkje verke inn på aksane si oppbygging eller orientering i QRP-rommet.
- Til slutt avdekkjer vi undergrupper av forskarar i dette rommet utfrå plasseringane deira på samtlege aksar . Desse kan vi skildre ved hjelp av over- og underrepresentasjon av andre variablar, td. kjønn, alder, stillingskategori, institusjonstype etc.

Aktive variabler i analysen: observerasjoner av at kollegaer har/har ikke

- Å godta, bestemme eller tildele forfatterskap basert på annet enn vesentlig bidrag til et vitenskapelig arbeid (gaveforfatterskap)
- Å nekte eller utelate forfatterskap til tross for vesentlig bidrag til et vitenskapelig arbeid
- Å dele opp forskningsresultater til to eller flere vitenskapelige publikasjoner for å øke publikasjonspoeng, på bekostning av vitenskapelig kvalitet (salamisering)
- Å gi inntrykk av å ha oppsøkt en kilde gjennom å kopiere andres kildehenvisninger.
- Å bruke forskningsdata/materiale når eierskapet til dette er omstridt.

Aktive variabler i analysen: observerasjoner av at kollegaer har/har ikke

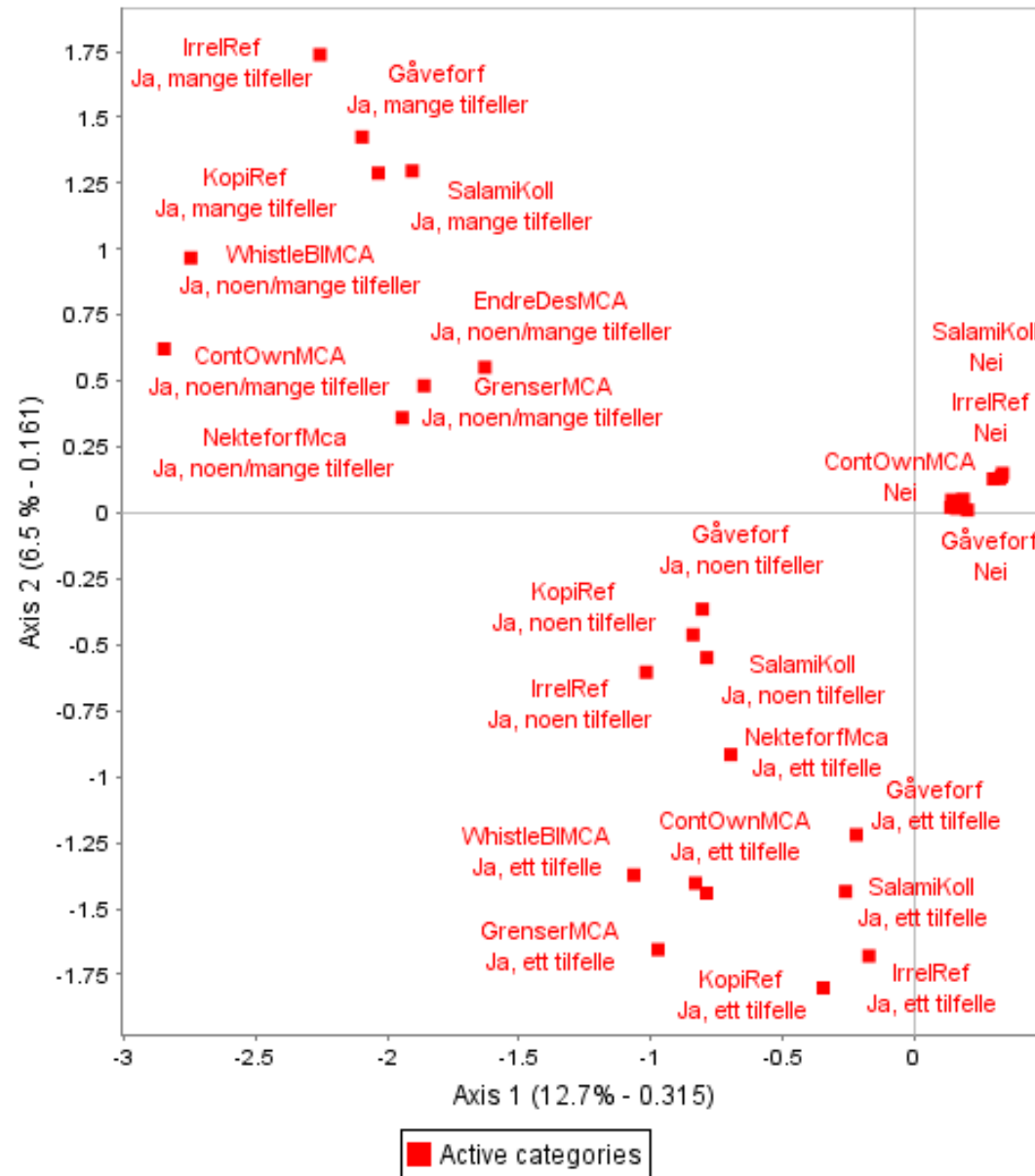
- Å unnlate å informere kunnskapsbrukere og beslutningstakere om viktige begrensninger og/eller usikkerheter i datagrunnlag, analyse og/eller konklusjon.
- Å forandre en studies design, metode og/eller resultater etter press fra interessenter eller finansieringskilder.
- Å unnlate å varsle (whistle blowing) om alvorlige brudd på forskningsetiske retningslinjer
- Å inkludere irrelevante eller unødvendige kildehenvisninger i en publikasjon for å øke siteringsfrekvens til en kollega, et forskningsmiljø eller et tidsskrift Hva er din holdning til denne praksisen?

Resultat: ein svært sterk 1. akse skildrar den klart mest sentrale opposisjonen i datasettet.

Dei første tre aksane summerer opp til saman 86,5% av den modifiserte variansen

Axis	Variance of the axis (eigenvalue)	% of explained variance	Cumulated % of explained variance	Benzécri's modified rates (%)
1	0,315	12,7	12,7	73,9
2	0,161	6,5	19,2	8,7
3	0,134	5,4	24,6	3,9
4	0,123	5,0	29,6	2,5
5	0,120	4,9	34,5	2,2

Variables - Axes 1 & 2



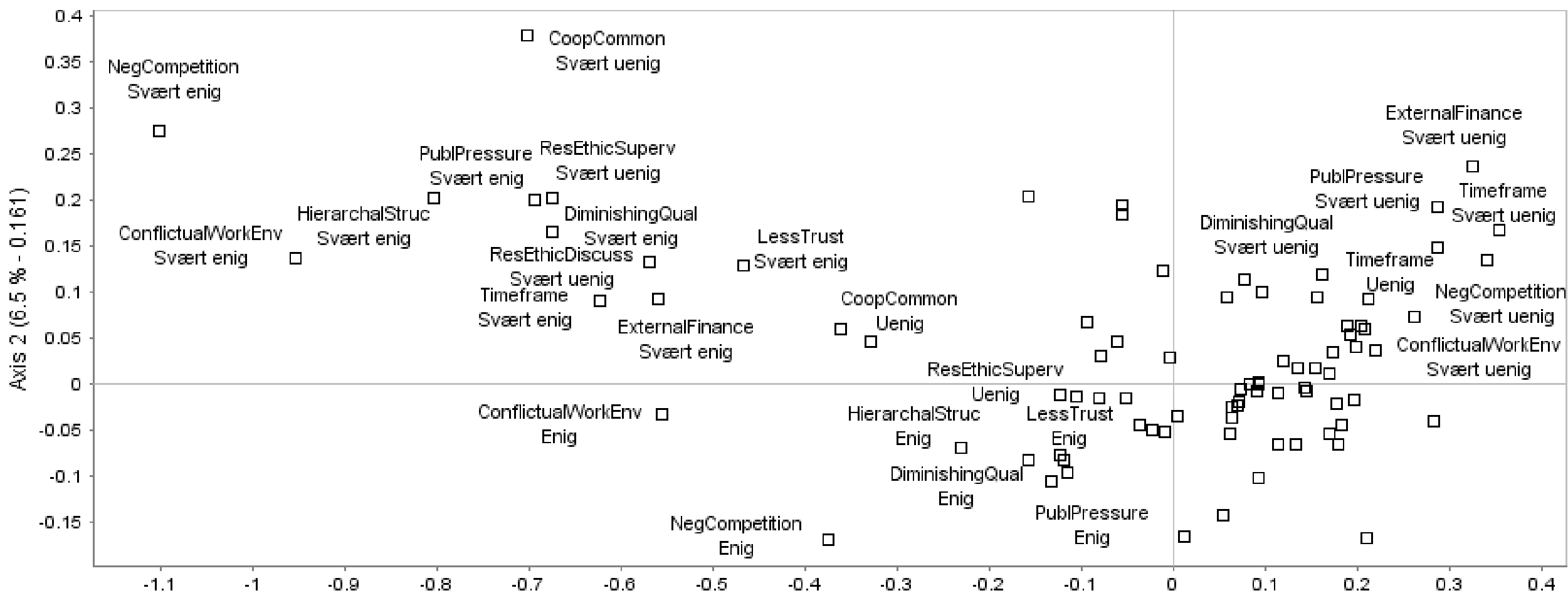
Tolking av aksane

- Akse 1: Skil mellom dei som har og dei som ikkje har observert kollegaer utføre ein eller fleire diskutabile forskingspraksisar. Denne opposisjonen er den klart viktigaste vi finn i analysen av datamaterialet.
- Akse 2: Skil mellom dei som har observert kollegaer utføre ein diskutabel forskingspraksis ein gong vs. dei som har observert kollegaer utføre slike praksisar mange gonger. Ei rangering langs aksen av frekvensane for observasjonane: Ein vs. nokre vs. mange.
- Akse 3: Nokre observasjonar vs. ein/mange.
- I faktorplan 2-3 finn vi ein hesteko- eller ein Guttmaneffekt. Planet må tolkast samla. Ein bør ikkje tolke akse for akse.
- Den sentrale historia kan oppsummerast i faktorplan 1-2:
 - Akse 1: Å ha eller ikkje å ha observert kollegaer utføre ein diskutabel forskingspraksis.
 - Akse 2: Å ha observert einskildtilfeller vs. mange tilfeller av diskutabile forskingspraksisar

12 arbeidsmiljøspørsmål/påstandar om sektoren. Målte ved hjelp av ein fem-punkts Likert-skala (Sterkt samd – Sterkt usamd).

- Forskningsetiske spørsmål blir diskutert regelmessig
- Under veiledning utgjør forskningsetikk et sentralt tema
- Arbeidsmiljøet er konkurransepreget på en negativ måte
- Strukturen er strengt hierarkisk
- Samarbeid er vanlig
- Arbeidsmiljøet ved min avdeling er konfliktfylt
- Presset for å publisere påvirker integriteten i forskning negativt
- Presset for å skaffe ekstern finansiering påvirker integriteten i forskning negativt
- Tidsrammene gitt i forskningsprosjekter påvirker integriteten i forskning negativt
- Kunnskap og forskere blir med tiden mer og mer som varer på et marked
- Den samlede kvaliteten på forskning er avtagende
- Samfunnets tillit til forskning er minkende

Samanhengen mellom opplevd arbeidsmiljø og observerte brot med god forskingskikk.



Samanhengen mellom desse to setta

- Samanhengen mellom dei to variabelsetta vert oppsummert langs akse 1.
- Svarar ein at ein har observert brot på god forskingskikk, er det også ein klar tendens til at ein svarar meir negativt/kritisk på spørsmåla om arbeidsmiljø, om utviklinga for/statusen til forskinga meir generelt og at hierarkiske strukturar er dominerande.
- Dei to andre dimensjonane, akse 2 og akse 3, er i liten grad i stand til å skille mellom arbeidsmiljøspørsmåla.
- Men betyr dette at ein finn ei skarp todeling av respondentane? Ein hierarkisk klyngeanalyse kjem til eit anna resultat.

Fire undergrupper i materialet.

- Klynge 1: 62% av respondentane. Har ikkje observert brot på god forskingsskikk.
- Klynge 2: 28,8% av respondentane. Har observert sporadiske brot på god forskingsskikk, td. enkelttilfeller av gåveforfattarskap, salamisering, irrelevante referansar for å auke siteringsindeksar, kopi av referanselister. Mao: QRP når det gjeld publiseringar.
- Klynge 3: 2,8% av respondentane. Har observert manglande informasjon om grenser ved studier, endring av design etter press, bruk av data trass uklart eigarskap, ymse publikasjonsvariablar. Mao: ein noko breiare QRP-problematikk.
- Klynge 4: 6,3% av respondentane. Har observert mange brot på god forskingsskikk. Sterk overrepresentasjon av dei fleste QRP-variablane.

Strukturelle kjenneteikn ved desse fire klyngene.

- Klynge 1: Ingen distinkt profil. Er ei generell klynge som inkluderer forskarar frå alle delar av sektoren. Ingen klar over- eller underrepresentasjon av enkeltgrupperingar i materialet. Ein viss overrepresentasjon (4,7% - 4,9%) av respondentar som er sterkt usamde i at arbeidsmiljøet er konfliktfyllt eller at konkurranse har negative innverknad på arbeidsmiljøet.
- Klynge 2: Opplever publiseringspress, korte tidsfristar, krav om eksternfinansiering som negativt. *Underrepresentasjon* av forskarar som opplever arbeidsmiljøet som *lite* konfliktfyllt.
- Klynge 3: Opplever konkurransen som negativ og samde med at arbeidsmiljøet er konfliktfyllt. Også ein svak overrepresentasjon av forskarar ved offentleg innretta forskingsinstitutt.
- Klynge 4: Sterk overrepresentasjon av samtlege mest negative/kritiske svar på arbeidsmiljøspørsmål/situasjonsskildringar for sektoren. Overrepr. av aldersgruppa 30-39 år, og dels av universitetstilsette. Underrepresentasjon av høgskulelektorar.
- Kriterier: +/- 5% over- eller underrepresentasjon, samt t-Verdi > +/-1,96, p-verdi <.05

Konklusjonar

- Både når det gjeld variablane om observerte diskutabile forskingspraksisar og variablane om opplevd arbeidsmiljø og tilstand for sektoren er det ein enskild dimensjon som dominerer; dei som har observert mot dei som ikkje har observert diskutabile praksisar, og dei som er kritiske vs. dei som i hovudsak er nøgde med både arbeidsmiljøet og med situasjonen for forskingssektoren.
- Samanhengen mellom desse to variabelsetta let seg oppsummere langs den same dimensjonen: **Har ein observert brot på god forskingsskikk, er det også ein klar tendens til at ein svarar meir negativt/kritisk på spørsmåla om arbeidsmiljø, om utviklinga for forskinga meir generelt og at hierarkiske strukturar er dominerande.**
- Men vi finn like fullt fire grupperingar i materialet.

Konklusjonar

- Den klart største gruppa – 62% - har ikkje observert kollegaer bryte med god forskingskikk.
- Ei stor gruppe – 29% - har observert brot på god forskingskikk når det gjeld utarbeiding og ferdigstilling av *publikasjonar*.
- Ei lita gruppe (2,8%) har observert brot på god forskingskikk knytt til arbeidet med/grunnlaget for ein studie/analyse (spørsmål om data, design, manglande informasjon om mangler/svake sider).
- Ei gruppe på 6,3% har observert gjentekne og dels også mange brot på god forskingskikk. Ein må ha i mente at fleire personar kan ha observert det/dei same brota.